

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. März 2002 (21.03.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/21903 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A01G 1/00**, 9/10

Am Quellgrund 2, 06449 Aschersleben (DE). **WITTE, Ingo** [DE/DE]; Am Quellgrund 2, 06449 Aschersleben (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE01/03440

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. September 2001 (05.09.2001)

(74) **Anwalt: HEYNER, Klaus**; Mittelweg 1 h, 01728 Bannewitz (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) **Bestimmungsstaaten (national)**: AE, AU, BG, BR, CA, CN, CZ, HU, IL, JP, KR, MX, NZ, PL, RO, RU, SI, SK, TR, UA, US, ZA.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) **Angaben zur Priorität**:
100 45 736.3 15. September 2000 (15.09.2000) DE

(84) **Bestimmungsstaaten (regional)**: europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

(71) **Anmelder und**

(72) **Erfinder: WITTE, Mario** [DE/DE]; Am Quellgrund 2, 06449 Aschersleben (DE). **WITTE, Thomas** [DE/DE];

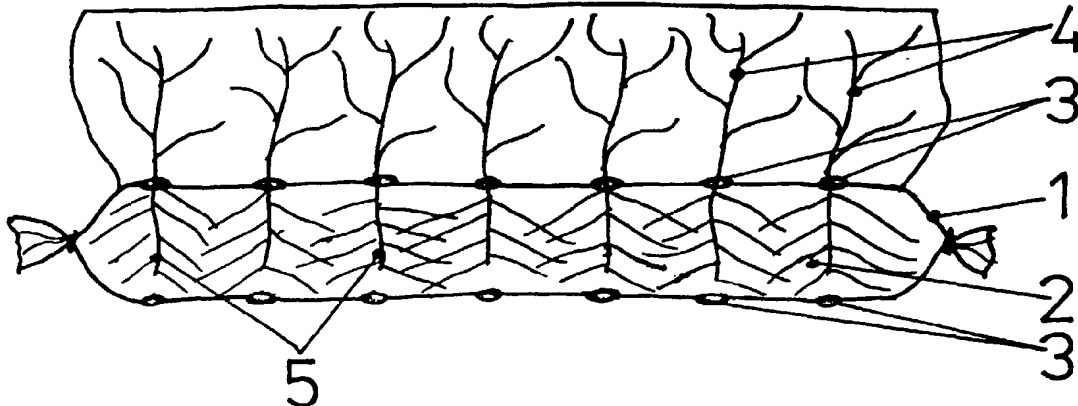
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: METHOD AND DEVICE FOR SETTING OF ROW AND GROUPED CULTIVATIONS

(54) **Bezeichnung**: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ANLEGEN VON REIHEN- UND GRUPPENKULTUREN



(57) **Abstract**: The invention relates to a method and device for setting of row and grouped cultivations, such as for example window box plantings or hedges. The aim of the invention is a method and device for setting of row and grouped cultivations, by means of which the row and grouped cultivations may be achieved in a short time, without particular gardening abilities with high chance of success. Said aim is achieved, whereby several plants (4, 6, 8, 9) or seedlings are set in a long container (1, 7, 10) and remain in said container for the purpose of the care thereof until the size for planting out is achieved, whereupon the whole container with the row of plants therein is set in the ground in the desired position thereof.

(57) **Zusammenfassung**: Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Anlegen von Reihen- und Gruppenkulturen, wie z.B. Balkonkästenbepflanzungen oder Hecken. Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Anlegen von Reihen- und Gruppenkulturen zu schaffen, mit dem Reihen- und Gruppenkulturen in kürzerer Zeit und auch ohne besondere gärtnerische Fähigkeiten mit hoher Erfolgssicherheit ausgeführt werden können. Erfindungsgemäss wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass mehrere Pflanzen (4, 6, 8, 9) oder Sämlinge in einem länglichen Behältnis (1, 7, 10) angezogen werden, in diesen Behältnis zum Zweck der Pflege bis zum Erreichen einer zum Verpflanzen geeigneten Grösse verbleiben und danach das gesamte Behältnis mit seinen aufgereihten Pflanzen an seinen Bestimmungsort in den Boden eingesetzt wird.



WO 02/21903 A1



-
- *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

Verfahren und Vorrichtung zum Anlegen von Reihen- und Gruppenkulturen

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Anlegen von Reihen- und Gruppenkulturen, wie z.B. Balkonkästenbepflanzungen oder Hecken.

Gruppenkulturen, bei denen es wie z.B. bei Hecken auf einen möglichst dichten Bewuchs, d.h. gegenseitiges Berühren und Durchdringen sowohl des Wurzelwerks als auch der aufstrebenden Pflanzen ankommt, werden derzeit immer noch durch das Nebeneinandersetzen einzelner Pflanzen vor Ort hergestellt. Diese Vorgehensweise ist zeitaufwendig und teuer. Ferner ist jede Umsetzung einzelner Pflanzen vom Anzucht- zum Pflanzort mit einer Schädigung zumindest des äußeren Wurzelwerks verbunden und birgt daher die Gefahr, dass durch nicht ausreichende Sorgfalt bei der Umsetzung einzelne Pflanzen nicht anwachsen. An solchen Stellen muß dann zur Vermeidung von Lücken nachgepflanzt werden.

Ausfälle können aber auch durch eine mangelnde nachfolgende Pflege der frisch gepflanzten Gehölze oder auch durch zu schwach entwickeltes Pflanzmaterial entstehen. Fehlende Sorgfalt oder auch mangelnde Erfahrung im Umgang mit Pflanzen führen besonders dann zu wirtschaftlichen Nachteilen, wenn es sich um teure Pflanzen handelt. Das Pflanzen bestimmter Gehölze, die ein spezielles fachliches Können und Erfahrung verlangen, sowie die Anlage von besonders geformten Hecken kann von Laien ohnehin nicht ohne weiteres durchgeführt werden.

Die Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Anlegen von Reihen- und Gruppenkulturen zu schaffen, mit der Reihen- und Gruppenkulturen in kürzerer Zeit und auch ohne besondere gärtnerische Fähigkeiten mit hoher Erfolgssicherheit ausgeführt werden können.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch die Merkmale des ersten Patentanspruchs gelöst. Die folgenden Ansprüche 2 bis 7 betreffen die zweckmäßige Ausführung von Behältnissen zur Herstellung von Pflanzanordnungen.

Nach der Konzeption der Erfindung entstehen Reihen- und Gruppenkulturen nicht mehr durch die Aneinanderreihung von einzelnen Pflanzen vor Ort, sondern durch das Einsetzen von in einem geeigneten Behältnis bereits zu einer Gruppe formierten Pflanzen.

Das hat den Vorteil, dass den Kunden bereits gut entwickelte Pflanzungen als laufende Meter angeboten werden können. Diese brauchen dann nur noch an der vorgesehenen Stelle in gewünschter Anordnung der Hecken- bzw. Pflanzsegmente in das Erdreich gebracht zu werden. Hierzu wird entweder ein spatentiefer Graben gezogen und die Reihen- und Gruppenkultur samt Behältnis eingesetzt, oder das Behältnis wird auf den Boden aufgesetzt und an den Längsseiten angehäufelt.

Diese Arbeiten sind ohne besondere gärtnerische Kenntnisse möglich, Wurzelverletzungen werden vermieden. Für den Kunden ist diese Verfahrensweise auch mit einer wesentlichen Zeiteinsparung verbunden. Außerdem gewinnt der Kunde bereits beim Kauf einen Eindruck von dem Zustand der zukünftigen Hecke.

Als zusätzlicher Vorteil der Erfindung ergibt sich für den Fachbetrieb die Möglichkeit, bereits bei der Anzucht sowohl über die Länge als auch im Querschnitt der Kultur spezielle Formen zu erzeugen. Derartig vorkonfektionierte Kulturen sind für Ungeübte eine wesentliche Erleichterung bei der Gestaltung von Hecken.

Aus gärtnerischer Sicht bietet die Erfindung weitere Vorteile. Gehölze, die von Haus aus gerne frei stehen, wie z.B. bestimmte Koniferen, können von Anfang an an einen Reihen- oder Gruppenwuchs gewöhnt werden, bei dem sie sich gegenseitig berühren. Die Reihen- oder Gruppenkultur in den Behältnissen bewirkt auch eine gute gegenseitige Verwurzelung der Pflanzen, wodurch Ausfälle von Pflanzen vermieden werden. Das ist gerade bei Hecken besonders wichtig.

Aber auch für die Balkonkästenbepflanzung bietet die Erfindung die genannten Vorteile. Hier kann der Balkonkasteneinsatz bereits vom Fachbetrieb fertig arrangiert

und mit ausreichend Substrat, Depotdünger sowie präventiven Pflanzenschutzmitteln versorgt werden. Für den Kunden bleibt lediglich das Einsetzen in seinen Balkonkasten sowie das Gießen.

Für alle Anwendungsbereiche vereinfacht sich der Transport. Anstelle von einzeln eingetopften bzw. in Ballen gewickelten Kulturen werden nunmehr leicht handhabbare längliche Pflanzbehältnisse angeboten. für den Einzelhandel sind Längen zwischen 1 bis 2 Meter sicher ausreichend, während für mit Technik ausgerüstete Gärtnereien und Landschaftsgestalter aus Gründen einer schnelleren Arbeitsweise sicher auch längere Reihen- und Gruppenkulturen angeboten werden können.

Zur Anzucht sind im wesentlichen alle im Garten- und Landschaftsbau bisher üblichen Behältnisse und Materialien einsetzbar. So können z.B. für Balkonkästen Folien-schläuche verwendet werden, die oben für den Pflanzendurchtritt mit Öffnungen versehen sind. Bei Gehölzen werden wiederum formstabilere Behältnisse, aus denen Wasser auch nach unten ablaufen kann, zum Einsatz kommen.

Selbst eng- oder grobmaschige Gitterkörper sind im Zusammenwirken mit einer Jutesackummantelung und dgl. der Wurzelballen oder in Verbindung mit Einlagen in den Gitterkörper, die aus Kartonagen und dgl. bestehen können, möglich. Durch die Materialwahl kann auch die Richtung des Wurzelwachstums beeinflusst werden.

Praktischerweise werden die Behältnisse aus biologisch abbaubaren Materialien bestehen, wie sie auch zur Verpackung von Wurzelballen verwendet werden.

Nachfolgend soll die Erfindung an einem Beispiel näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnung zeigen

Fig. 1 eine Gruppenpflanzung in einem Pflanzschlauch,

Fig. 2 eine Gruppenpflanzung unterschiedlich hoher Gehölze in einem Balliertuch
und

Fig. 3 eine Mischbepflanzung in einem Pflanzschlauch aus verrottbarem Material für Beete und Balkonkästen.

Die in Fig. 1 dargestellte anwenderfertig geformte, homogene Gruppenpflanzung weist als Behältnis eine Trägerhülle 1 auf, die im vorliegenden Beispiel aus einer mit einem Substrat 2 gefüllten nicht verrottbaren Kunststoffolie besteht. An ihrer Ober- und Unterseite besitzt die Trägerhülle 1 Öffnungen 3, wobei durch die oberen Öffnungen Heckenpflanzen 4 durchtreten und Wasser zu deren Wurzeln 5 gelangt. Überschüssiges Wasser kann durch die unteren Öffnungen 3 entweichen. Die an ihren Enden verschlossene Trägerhülle 1 dient nur zur Stabilisierung bei der Anzucht der Heckenpflanzen 4 sowie dem späteren Transport zum Bestimmungsort und wird dort vor dem Einsetzen in das Erdreich entfernt. Erkennbar ist die gute gegenseitige Verwurzelung der Heckenpflanzen 4 als eine Voraussetzung für ein stabiles Heckenwachstum.

Eine anwenderfertig geformte multiple Pflanzengruppierung mit unterschiedlichen Gehölzen ist in Fig. 2 dargestellt. In bestimmten Anwendungsfällen der gärtnerischen bzw. Landschaftsgestaltung kann es erwünscht sein, höherwachsende Gehölze durch eine niedrige Unterpflanzung zu ergänzen. Hier können bereits durch den Gartenbaubetrieb größere vorkultivierte Gehölze 6 im Wechsel mit den niederwüchsigeren Heckenpflanzen 4 kombiniert werden. In diesem Beispiel wurde als Pflanzgefäß ein Balliernetzkörper 7 aus Draht zur Stabilisierung der Wurzelballen, die mit wasserdurchlässigen Tüchern umhüllt sind, verwendet.

Anstelle der Verwendung von wasserdurchlässigem Tuch kann der kastenförmig vorprofilierte Gitterkörper auch mit einer Auskleidung bzw. Einlage aus Kartonagen versehen werden. In diesem Fall werden die Pflanzen ohne gesonderte Wurzelballenumhüllung direkt in die Erde des Behältnisses eingesetzt.

Die in Fig. 3 gezeigte anwenderfertige Pflanzengruppierung stellt ein optisch ansprechendes Arrangement einer Balkonkastenbepflanzung dar. Hängend blühende Pflanzen 8 wechseln sich mit aufrecht blühenden Pflanzen 9 ab. Für diese kurzlebigen Kulturen wurde als Behältnis eine verrottbare Anzucht- und Transporthülle 10 verwendet, die aus den an sich bekannten Materialien wie Jute-Tuch, Kokosmatte,

Papierflies, Papp- oder Torfpressmaterialien bestehen kann und ebenfalls an ihren Enden verschlossen ist.

Durch Anwendung der Erfindung wird es auch möglich, neben den vorgenannten Pflanzengruppierungen, die im wesentlichen einen übereinstimmenden Pflanztermin besitzen, auch Pflanzen in einer Reihen- und Gruppenkultur zu kombinieren, die eigentlich in unterschiedlichen Kalendermonaten gepflanzt werden müssten.

So können beliebige Stauden- und Zwiebelpflanzen mit einem über das gesamte Jahr verteilten Blühverhalten in der beschriebenen Weise in die Behältnisse 1, 7, 10 eingebracht werden.

Das so vorbereitete Staudenband kann dann zusammen mit dem verrottbaren oder biologisch abbaubaren Behältnis zu einer dem Kunden genehmen Pflanzzeit in den Boden eingegraben werden.

Liste der Bezugszeichen

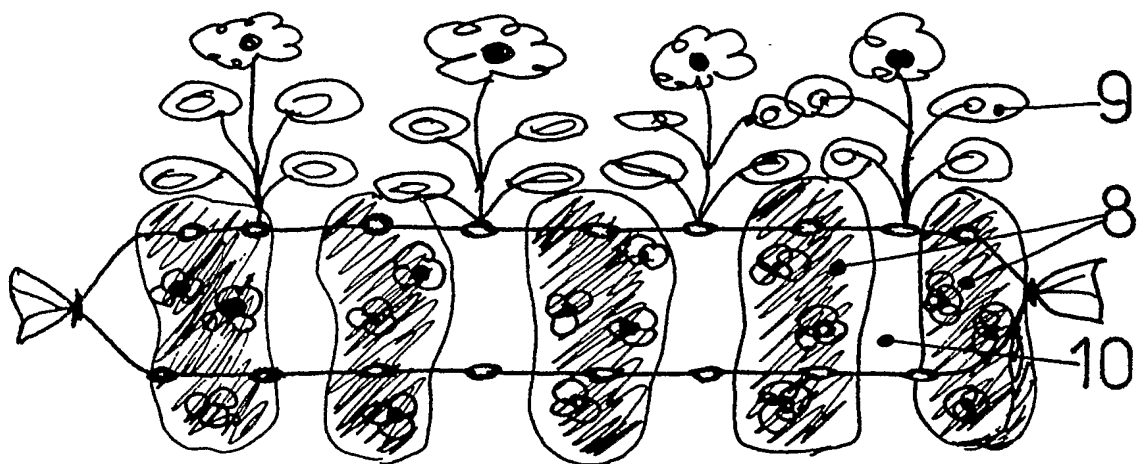
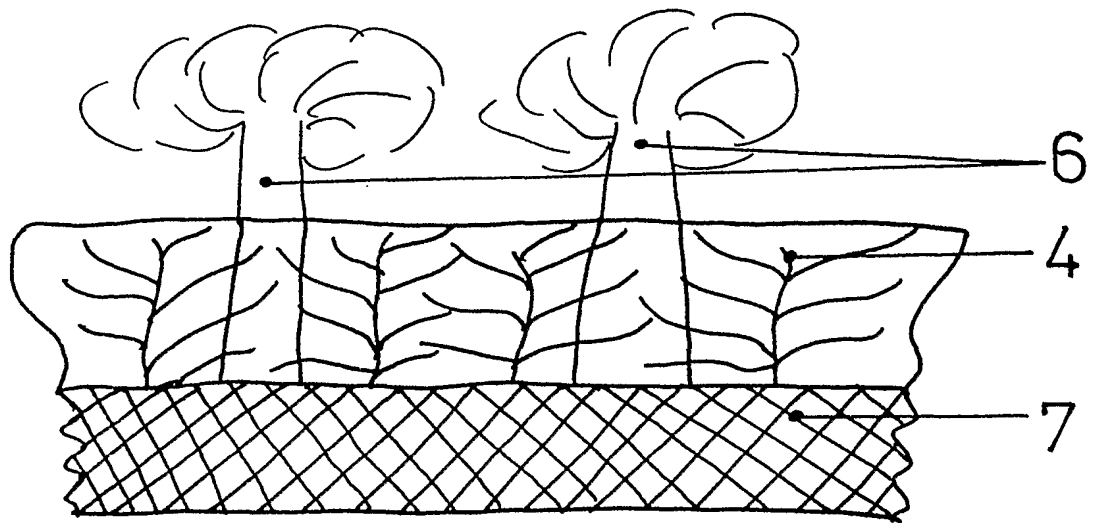
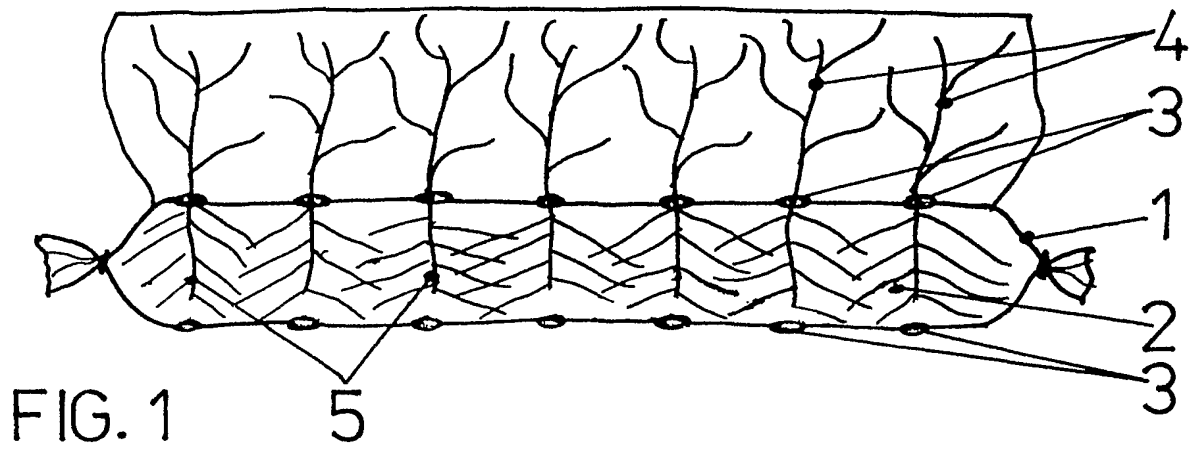
- | | |
|----|-----------------------------|
| 1 | Trägerhülle |
| 2 | Substrat |
| 3 | Öffnungen |
| 4 | Heckenpflanzen |
| 5 | Wurzeln |
| 6 | vorkultivierte Gehölze |
| 7 | Balliernetz |
| 8 | hängend blühende Pflanzen |
| 9 | aufrecht blühende Pflanzen |
| 10 | Anzucht- und Transporthülle |

Patentansprüche

1. Verfahren und Vorrichtung zum Anlegen von Reihen- und Gruppenkulturen, bei der gleichartige oder in ihrer Art verschiedene Pflanzen oder Sämlinge, eine Reihe bildend, z.B. zum Anlegen einer Hecke, in den Boden eingesetzt werden, **dadurch gekennzeichnet**, dass mehrere Pflanzen (4, 6, 8, 9) oder Sämlinge in einem länglichen, in der Längserstreckung gerade oder gekrümmt ausgeführten Behältnis (1, 7, 10) zur Anzucht kommen, in diesem Behältnis zum Zweck der Pflege bis zum Erreichen einer zum Verpflanzen geeigneten Größe verbleiben und danach das gesamte Behältnis mit seinen aufgereihten Pflanzen an seinen Bestimmungsort in den Boden eingesetzt wird und das Behältnis im Boden verbleibt mit Ausnahme solcher Behältnisse, die aus nicht verrottbaren Materialien bestehen..
2. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Behältnis aus einer verrottbaren oder biologisch abbaubaren starren oder flexiblen Hülle (1) besteht, die zumindest an ihrer Oberfläche Öffnungen (3) aufweist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Behältnis aus einer verrottbaren oder biologisch abbaubaren formstabilen Hülle (10) besteht, die zumindest an ihrer Oberfläche Öffnungen (3) aufweist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hülle (1, 10) aus einem verrottbaren oder biologisch abbaubaren Gitternetzwerk (7) besteht oder eine Gitterstruktur

aufweist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass in die aus einem Gitternetzwerk bestehende Hülle (1, 10) eine an der Hülle angrenzende Einlage aus Kartonagen und dgl. eingebracht ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass die Länge der Behältnisse (1, 7, 10) und damit der Pflanzen- und/oder Heckensegmente etwa 1 bis 1,5 m beträgt.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass die Behältnisse in ihrer Längserstreckung mit beliebigen Krümmungsradien ausgeführt sind und sich die aneinander gereihten Behältnisse zu geometrischen und sonstigen Figuren anordnen lassen.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte al Application No

PC 1 / UC 01/03440

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A01G1/00 A01G9/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A01G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 737 079 A (GUILLEMAIN JEAN SYLVAIN) 31 January 1997 (1997-01-31) the whole document	1-3,6
A	---	4,7
X	EP 0 857 415 A (FUKUZUMI YUTAKA) 12 August 1998 (1998-08-12) the whole document	1-3
A	---	4,6,7
A	EP 0 082 653 B (THE WIGGINS TEAPE GROUP LTD) 13 August 1986 (1986-08-13) the whole document	1-3,5

	---/---	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 February 2002

Date of mailing of the international search report

15/02/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Merckx, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 01/03440

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 10, 31 August 1998 (1998-08-31) -& JP 10 136775 A (RAITO KOGYO CO LTD;HYMO CORP), 26 May 1998 (1998-05-26) abstract; figures -----	1, 4
A	NL 1 002 716 C (CEBECO HORTIPRODUCTS B V ;NNZ IND VERPAKKINGEN B V (NL)) 30 September 1997 (1997-09-30) -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/JP 01/03440

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2737079	A	31-01-1997	FR 2737079 A1	31-01-1997
			AT 179299 T	15-05-1999
			CA 2228688 A1	13-02-1997
			DE 69602270 D1	02-06-1999
			DE 69602270 T2	30-12-1999
			DK 841848 T3	08-11-1999
			EP 0841848 A1	20-05-1998
			ES 2133983 T3	16-09-1999
			WO 9704641 A1	13-02-1997
			US 5946854 A	07-09-1999
EP 0857415	A	12-08-1998	JP 10195878 A	28-07-1998
			CA 2227089 A1	15-07-1998
			EP 0857415 A1	12-08-1998
EP 0082653	B	29-06-1983	AT 21319 T	15-08-1986
			DE 3272631 D1	18-09-1986
			EP 0082653 A1	29-06-1983
			ES 518095 D0	01-06-1984
			ES 8405318 A1	16-09-1984
			FI 824263 A	12-06-1983
			NO 824168 A	13-06-1983
JP 10136775	A	26-05-1998	NONE	
NL 1002716	C	30-09-1997	NL 1002716 C2	30-09-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PC 1 / 02 01/03440

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A01G1/00 A01G9/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A01G

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 2 737 079 A (GUILLEMAIN JEAN SYLVAIN) 31. Januar 1997 (1997-01-31) das ganze Dokument	1-3,6
A	---	4,7
X	EP 0 857 415 A (FUKUZUMI YUTAKA) 12. August 1998 (1998-08-12) das ganze Dokument	1-3
A	---	4,6,7
A	EP 0 082 653 B (THE WIGGINS TEAPE GROUP LTD) 13. August 1986 (1986-08-13) das ganze Dokument	1-3,5

	---/---	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. Februar 2002

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

15/02/2002

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Merckx, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/JP 01/03440

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 10, 31. August 1998 (1998-08-31) -& JP 10 136775 A (RAITO KOGYO CO LTD;HYMO CORP), 26. Mai 1998 (1998-05-26) Zusammenfassung; Abbildungen ----</p>	1,4
A	<p>NL 1 002 716 C (CEBECO HORTIPRODUCTS B V ;NNZ IND VERPAKKINGEN B V (NL)) 30. September 1997 (1997-09-30) -----</p>	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 01/03440

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2737079 A	31-01-1997	FR 2737079 A1	31-01-1997
		AT 179299 T	15-05-1999
		CA 2228688 A1	13-02-1997
		DE 69602270 D1	02-06-1999
		DE 69602270 T2	30-12-1999
		DK 841848 T3	08-11-1999
		EP 0841848 A1	20-05-1998
		ES 2133983 T3	16-09-1999
		WO 9704641 A1	13-02-1997
		US 5946854 A	07-09-1999
EP 0857415 A	12-08-1998	JP 10195878 A	28-07-1998
		CA 2227089 A1	15-07-1998
		EP 0857415 A1	12-08-1998
EP 0082653 B	29-06-1983	AT 21319 T	15-08-1986
		DE 3272631 D1	18-09-1986
		EP 0082653 A1	29-06-1983
		ES 518095 D0	01-06-1984
		ES 8405318 A1	16-09-1984
		FI 824263 A	12-06-1983
		NO 824168 A	13-06-1983
JP 10136775 A	26-05-1998	KEINE	
NL 1002716 C	30-09-1997	NL 1002716 C2	30-09-1997